



**АННОТАЦИЯ
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОСНОВЫ И ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИКО-
ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ
ВОЛ В СОВРЕМЕННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ**

Структурное подразделение (филиал), в котором реализуется программа: Академия строительства и архитектуры (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (Юридический адрес: г.Симферополь, ул.Киевская, 181, офис 318 – Центр дополнительного образования; e-mail – cps@aca.cfuv.ru; телефон (3652) 54-29-89.

Руководитель программы к.э.н., доцент Кузьмина Наталья Владимировна – моб.тел. +7(978)7894526).

Цель: совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня для лаборантов химико-бактериологических производственных лабораторий в рамках имеющейся квалификации: отбор проб и их подготовка к анализам; подготовка и проведение анализов в аналитической лаборатории; наладка лабораторного оборудования; приготовление реактивов для проведения анализов, установка и проверка титров; контроль качества технологических процессов очистки и обработки воды на водоочистных сооружениях.

Категория слушателей программы и требования к уровню их подготовки: лица, имеющие среднее профессиональное образование – лаборанты химико-бактериологических производственных лабораторий.

Область профессиональной деятельности включает: проведение физико-химического анализа основных показателей качества воды, контроль качества анализа природных и сточных вод.

Вид профессиональной деятельности, на который ориентирована программа: лаборант химико-бактериологического анализа и лаборант-микробиолог.

Краткое описание программы повышения квалификации (обновление теоретических знаний, практических умений, приобретение навыков): в результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

Должен знать:

- основные требования отраслевых нормативных документов к показателям качества воды и технике выполнения лабораторных работ;
- современное оборудование химической и бактериологической лаборатории; физико-химические свойства анализируемых веществ;
- технику выполнения лабораторных работ, виды лабораторного оборудования, принцип его работы и правила эксплуатации;
- правила безопасности, промышленной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, инструкции по правилам безопасности;
- порядок проведения аттестации и аккредитации лаборатории, порядок поверки оборудования;

Должен уметь:

- проводить отбор проб и их подготовку к анализу;
- готовить растворы заданной концентрации и тированные растворы;
- определять основные показатели качества воды современными методами;
- контролировать правильность выполненных анализов по нормативным документам и государственным стандартам.

Должен владеть:

- правилами отбора проб и подготовки их к анализу;
- навыками приготовления растворов и проверки их концентрации;
- физико-химическими методами проведения анализа и производственного контроля;
- проведением измерений и расчетов по полученным результатам;
- приемами работы на лабораторном оборудовании, правилами его наладки.

Учебный план по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации «Основы и техника проведения физико-химического анализа природных и сточных вод в современной химической лаборатории»

Трудоемкость обучения 72 часа, из них 50 час. – лекции, 22 час. – практические занятия.

Срок освоения программы: начало занятий - по мере комплектования групп (от 3-х до 10-ти человек).

Форма обучения: очная, с отрывом от работы или очно-заочная с частичным отрывом от работы.

№ п/п	Наименование разделов	Итого	Всего аудиторных часов
1.	Техника выполнения лабораторных работ. Оборудование химической лаборатории. Приемы работы на различном лабораторном оборудовании. Работа с реактивами, приготовление растворов.	46	46
2.	Использование эталонных образцов для проверки правильности выполнения анализов.	4	4
3.	Статистические методы проверки правильности выполнения анализа. Погрешности методов испытания. Сходимость и воспроизводимость результатов анализа	10	10
4.	Обязанности лаборанта. Техника безопасности в лаборатории. Характеристика вредных веществ, применяемых в лаборатории..	6	6
5.	Аттестация и аккредитация лаборатории, порядок поверки приборов и оборудования	4	4
6.	Итоговая аттестация (зачет)	2	2
Итого по программе повышения квалификации:		72	72

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу выдается документ о квалификации установленного образца — **Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.**